

УДК 576.895.121 : 592.41

**К ФАУНЕ ЦЕСТОД
СЕМ. HYMENOLEPIDIDAE УТИНЫХ ПТИЦ ЧУКОТКИ:
О ВАЛИДНОСТИ РОДА ECHINATRIUM**

© К. В. Регель

В статье приведены оригинальные описания и рисунки четырех видов рода *Echinatrium* Spassky et Jurpalova, 1965 по материалу от нырковых уток Чаунской низменности. Впервые описана метацестода *E. clanguli* Tolkatscheva, 1971. Доказано наличие внутреннего добавочного мешочка (SAI) в мужском копулятивном аппарате эхинатриумов, ранее принимавшегося за «вооружение дна клоаки». Проведено сравнение родовых диагнозов *Echinatrium* и *Monosaccanthes* Czaplinski, 1967. Проверено единственное (с учетом новых данных) отличие в диагнозах — количество пучков во внутреннем слое мышц. Показано, что у сильно сокращенных экземпляров *M. tenuirostris* (Rudolphi, 1819) на поперечных срезах дифференцируются 4 пары пучков, так же как у рода *Echinatrium*. Предложено рассматривать, согласно правилу приоритета, род *Monosaccanthes* младшим синонимом рода *Echinatrium* Spassky et Jurpalova, 1965.

Спаский и Юрпалова (1965) обосновали новый род *Echinatrium* для двух новых видов гименолепидид Чукотки: *E. skrjabini* Spassky et Jurpalova, 1965 от турпанов (род *Melanitta*) и *E. filosomum* Spassky et Jurpalova, 1965 от морской чернети *Aythya marila*. В родовом диагнозе авторы отметили следующие особенности в строении копулятивного аппарата эхинатриумов. «Половой атриум сильно развит, дно его широкое, усажено шипиками... Бурса цирруса почти цилиндрическая, с усеченным поральным концом. Циррус шиповатый, основание его значительно уже дистального конца бурсы...». Позднее в состав рода были включены еще два новых вида из бассейна нижнего Енисея: *E. melanitta* Tolkatscheva, 1966 от синьги *M. nigra* и *E. clanguli* Tolkatscheva, 1971 от морянки *Clangula hyemalis*.

Одновременно Чаплинский (Czaplinski, 1966/1967), изучив типовые экземпляры *Taenia tenuirostris* Rudolphi, 1819 и *Hymenolepis tritesticulata* Fuhrmann, 1907 и собственный материал, добытый от большого крохала в Польше, обосновал род *Monosaccanthes* для гименолепидид, копулятивный аппарат которых снабжен маленьким внутренним добавочным мешочком, с типовым видом *M. tenuirostris* (syn.: *H. tritesticulata*). В состав рода были включены также виды *M. kazachstanica* (Maksimova, 1963), *M. brachycephala* (Creplin, 1829), *M. curiosa* (Szpotanska, 1931). В дифференциальный диагноз род *Echinatrium* еще не был включен. Позднее, при описании нового вида *M. streperae* от *Anas strepera* из Польши, в дифференциальном диагнозе (Czaplinski, Wilanowicz, 1969; с. 106) уже было отмечено большое сходство родов *Monosaccanthes* и *Echinatrium*, однако отличие в числе пучков внутреннего слоя продольной мускулатуры (у *Monosaccanthes* — 20—30, у *Echinatrium* — 4 пары) авторы посчитали достаточно важным признаком для дифференциации представителей этих родов. В дальнейшем без учета этого сходства род *Monosaccanthes* был сведен в синоним к роду *Anatinella* Spassky et Spasskaja, 1954 (Schmidt, 1986; Czaplinski, Vaucher, 1994), а *Echinatrium* в первой работе представлен валидным таксоном (но

в составе пропущен один вид — *E. melanitta*), а во второй — числится в синонимах рода *Microsomacanthus* Lopez Neyra, 1942.

В нашей коллекции цестод птиц Северо-Западной Чукотки, собранной сотрудниками лаборатории экологии гельминтов за 20-летний период исследований в Субарктике, представлены все четыре вида рода *Echinatrium* и типовой вид рода *Monosacanthus*. Данная работа представляет собой результат изучения морфологии перечисленных видов, что позволило уточнить их систематическое положение. Ниже приводим дополнения к описаниям ленточных стадий, сведения о зараженности дефинитивных хозяев, впервые приводим описание метацестоды *E. clanguli* и сведения о спонтанной зараженности ими промежуточного хозяина.¹

Цестод для тотальных препаратов окрашивали гематоксилином Эрлиха, кармином по Блажину, срезы — гематоксилином Гейденгайна. Для изучения вооружения сколекса и копулятивного аппарата цестод или метацестод заключали в поливинил. Измерения и рисунки произведены с использованием микроскопа «Amplival» и рисовального аппарата РА-6.

Echinatrium clanguli Tolkatscheva, 1971 (рис. 1, а, б; 2)

Хозяева: морянка; в Чаунской низменности: морянка (ЭИ — 11.6 %, ИИ — 1—1540 экз., у пяти птиц — более 1000 экз., у остальных — от 1 до 60 экз.) и новый хозяин — очковая гага *Somateria fischeri* (ЭИ — 1.2 %, ИИ — 3 экз.).

Локализация: тонкий отдел кишечника, при гиперинвазии — от 12-перстного до прямого отдела.

Распространение: низовье Енисея. На Чукотке отмечен впервые.

Промежуточный хозяин: отмечен впервые — *Cypria cf. kolymensis* (средняя зараженность циприй в оз. «Заповедное» за 1989—1991 гг. = 0.85 %, при $n = 47\,044$ экз.; ИИ 1—4 экз.). Метацестода — церкоциста.

Описание ленточной стадии. Длина цестод и число проглоттид зависят от интенсивности инвазии: при высокой интенсивности длина зрелых экземпляров 3.1—4.3 мм (количество члеников 43—45), при низкой соответственно 15 мм (257—277 члеников). Максимальная ширина стробил 284—351 мкм.

Сколекс конусовидный, его размеры при втянутом хоботке 144—202 × 129—173 мкм. Присоски 86—115 × 69—81 мкм, хоботок 86—101 × 26—29 мкм. Хоботковое влагалище 135—184 мкм длины и 52—58 мкм ширины. Хоботок вооружен 10 крючьями диорхоидного типа 31—34 мкм длины. Лезвие 8—9 мкм длины, корневой отросток слабо выражен, конец рукоятки уплощен и расширен. Шейка 173—247 мкм ширины. Три семенника диаметром 40—58 мкм расположены по III типу. Семенники резорбируются до начала созревания женских гонад. Наружный семенной пузырек лежит дорсально от проксимального конца бursы цирруса. Бурса 127—144 × 26—35 мкм имеет сигаровидную форму, примерно 1/2 ее объема занимает внутренний семенной пузырек. Очень маленький, пальцевидной формы циррус вооружен мелкими шипиками, его длина не превышает 11—12 мкм, диаметр 4—5 мкм. Бурса снабжена тельцем Фурмана, расположенным позади и дорсально от цирруса (рис. 1, б). Длина тельца не превышает 8—9 мкм, максимальная ширина — 15—17 мкм. С поральной стороны (на продольных срезах) тельце Фурмана имеет форму перевернутой запятой, «хвост» которой направлен вперед и огибает с дорсальной стороны основание цирруса.

¹ Мы благодарим сотрудницу нашей лаборатории Е. И. Михайлову, собравшую в 1989—1991 гг. материал по динамике спонтанной зараженности остракод в оз. «Заповедное» Чаунской низменности личинками гименолепидид, что позволило вычислить среднюю многолетнюю ЭИ метацестодами *Echinatrium clanguli*.

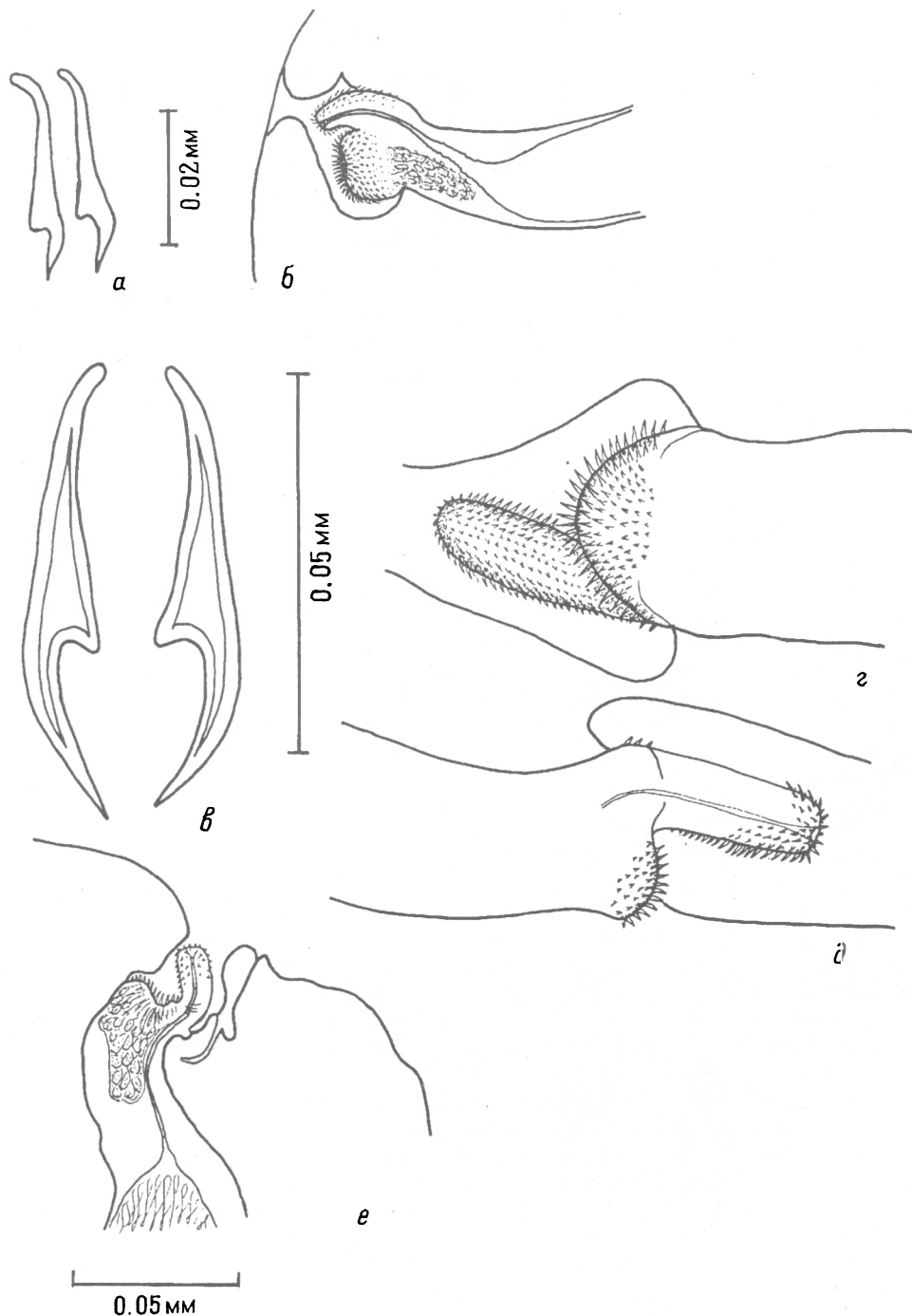


Рис. 1. *Echinatrium clanguli* Tolkatscheva, 1971 (а, б); *Echinatrium filosomum* Spassky et Jurpalova, 1965 (в—е).

а, в — крючья хоботка, б, д — циррус и добавочный мешочек (вид с дорсальной стороны); г — то же (вид с вентральной стороны); е — поперечный срез в области полового атриума.

Fig. 1. *Echinatrium clanguli* Tolkatscheva, 1971 (а, б); *E. filosomum* Spassky et Jurpalova, 1965 (в—е).

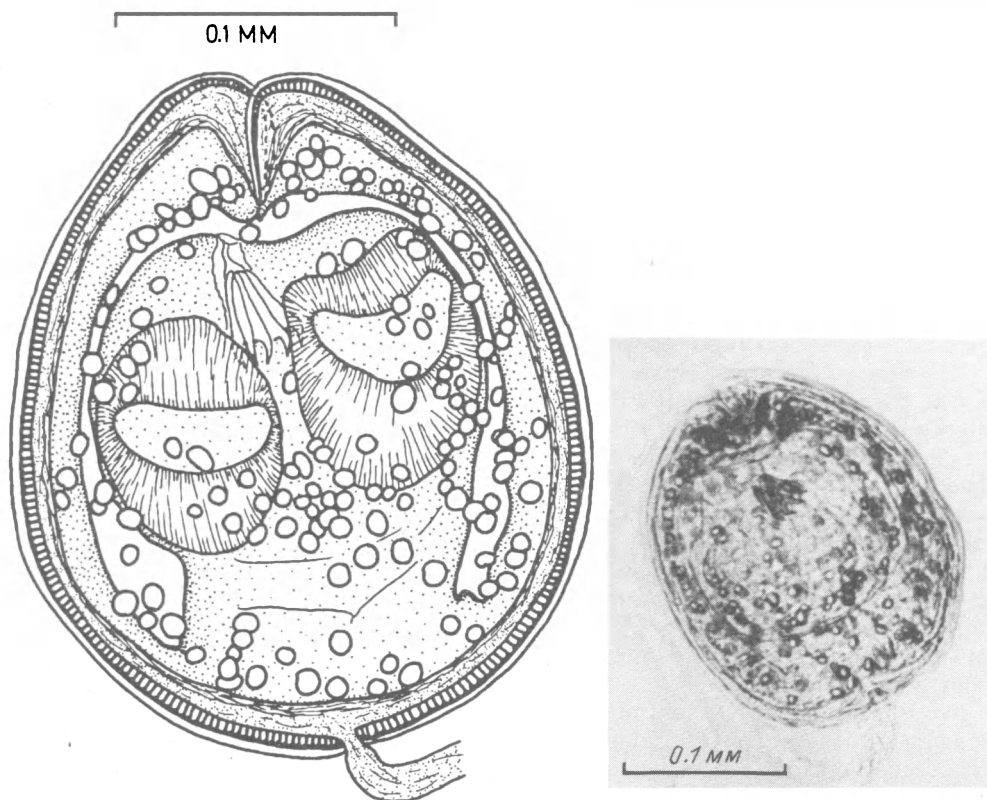


Рис. 2. *Echinatrium clanguli* Tolkatscheva, 1971, метацестода.

a — общий вид; *б* — схема строения.

Fig. 2. *Echinatrium clanguli* Tolkatscheva, 1971, metacestode.

Строение женской половой системы полностью соответствует первоописанию (Толкачева, 1971). Зрелые маточные членики содержат от 20 до 100 и более округлых яиц. Диаметр нефиксированных яиц 32—35 мкм.

Эмбриофор 23—29 × 20—26 мкм, онкосфера 20—23 × 14—16 мкм, эмбриональные крючья около 9 мкм длины.

Описание церкоцисты *E. clanguli* (рис. 2). Личинка овальной формы, циста 225—230 × 187—199 мкм. Наружный гиалиновый слой цисты 2—3 мкм толщины, гомогенный и базальный — 1—3 мкм, наружный фиброзный и промежуточный паренхиматозный 6—9 мкм, внутренний фиброзный 1—3 мкм.

Пристеночная часть шейки 12—17 мкм толщины, сколекс 78—100 × 112—130 мкм, присоски 83—98 × 60—69 мкм. Крючья хоботка 31—33 мкм длины, лезвие — 8—9 мкм. Известковые тельца многочисленные, около 200, 5—9 мкм. Длина хвостового придатка обычно немного превышает длину цисты.

Echinatrium filosomum Spassky et Jurpalova, 1965 (рис. 1, *в—е*)

Хозяева: морская чернеть (Спасский, Юрпалова, 1965; Толкачева, 1971); в Чанунской низменности — морская чернеть (25 %, ИИ — обычно 1—150 экз., у одной — более 700 экз.) и новый хозяин — тихоокеанская синьга *Melanitta americana* (1 из 9, 32 экз.).

Локализация: тонкая кишка.

Распространение: Чукотка, Нижняя Колыма.

Промежуточный хозяин: не известен.

Описание. Зрелые цестоды 40—60 мм длины (более крупные экземпляры обнаружены у птенцов); в области маточных члеников с незрелыми яйцами 886—900 мкм максимальной ширины.

Сколекс с втянутым хоботком 230—259 × 201—230 мкм, присоски 144—173 × 92—127 мкм. Втянутый хоботок 173—184 мкм длины, выдвинутый — 190 мкм, ширина средней части 40—52 мкм, диаметр апикального расширения 58 мкм. Хоботковое влагалище 213—219 × 81—86 мкм. Хоботковых крючьев 10, 55—58 мкм длины, лезвие 22—25 мкм (в первоописании 25—27 мкм).

Экскреторных сосудов 2 пары. Дорсальные сосуды 20—41 мкм ширины, вентральные — 23—41 мкм (в гермафродитных члениках). Шейка 230—420 × 143—184 мкм.

Три семенника расположены под тупым углом (по V типу), их диаметр 40—70 мкм. Семенники резорбируются одновременно с началом развития женских гонад. Наружный семенной пузырек 63—86 мкм в диаметре лежит апорально и дорсально от проксимального конца бурсы. Внутренний семенной пузырек занимает около 2/3 объема бурсы цирруса, имеющей сигаровидную форму и размер 173—230 × 29—46 мкм. Бурса снабжена тельцем Фурмана диаметром 29—30 мкм, вооружено шипиками 4—5 мкм длины. Тельце может вворачиваться на глубину 9 мкм и выворачиваться, достигая 11—12 мкм длины. Расположено оно дорсально от цирруса. Эвагинированный на 29—30 мкм циррус имеет пальцевидную форму, его основание 11—12 мкм ширины, дистальный конец — 8—9 мкм. Большая часть поверхности цирруса покрыта мелкими (2—3 мкм) шипиками, проксимальный участок вентральной стороны цирруса лишен вооружения.

Строение женских желез полностью соответствует первоописанию (Спаский, Юрпалова, 1965), дополняем лишь отсутствующее там описание маточных члеников. Матка закладывается в виде поперечной трубки, в зрелых члениках она мешковидная, заполняет весь их объем.

Яйца многочисленные, сферические. Диаметр яиц 38—48 мкм, наружная оболочка толстая — до 2 мкм; зернистая оболочка 31—41 × 33—41 мкм, эмбриофор 25—35 × 20—31 мкм, онкосфера 21—25 × 15—22 мкм, эмбриональные крючья 8—9 мкм длины.

Echinatrium melanitta Tolkatscheva, 1966 (рис. 3, а—в)

Хозяева: синьга, хохлатая чернеть *Aythya fuligula*, морская чернеть (Толкачева, 1966); в Чаунской низменности тихоокеанская синьга (отмечена впервые) (ЭИ — 6 из 9, ИИ — 1—7 экз.) и морская чернеть (ЭИ — 1 из 48, ИИ — 1 экз.); взрослые птицы.

Локализация: тонкий отдел кишечника.

Распространение: низовье Енисея; на Чукотке отмечен впервые.

Промежуточный хозяин: не известен.

Дополнение к описанию. Зрелые цестоды 55.1—57 мм длины и 0.92—1.49 мм максимальной ширины. Сколекс с втянутым хоботком 276—280 × 173—201 мкм, присоски 155—161 × 75—98 мкм, хоботок 144—161 × 58—63 мкм. Хоботковое влагалище доходит до уровня заднего края присосок, 253—259 мкм длины и 86 мкм ширины. Хоботковые крючья 46—49 мкм длины, лезвие 14—16 мкм. Лезвие слегка изогнуто.

Половая клоака глубокая, 58—98 мкм. Бурса 150—213 × 40—58 мкм. Циррус маленький, 12—13 мкм длины и 6—7 мкм ширины. Дорсально от цирруса расположено подковообразное тельце Фурмана. Вооружение цирруса соответствует таковому *E. skrjabini* и *E. filosomum* — на вентральной стороне цирруса оно отсутствует. Шипики на циррусе 2—3 мкм длины, на добавочном мешочке — 3—5 мкм. Полностью эвагинированное тельце Фурмана 11—12 мкм длины, его диаметр 28—29 мкм. Добавочный мешочек может втягиваться в бурсу на глубину 9—14 мкм.

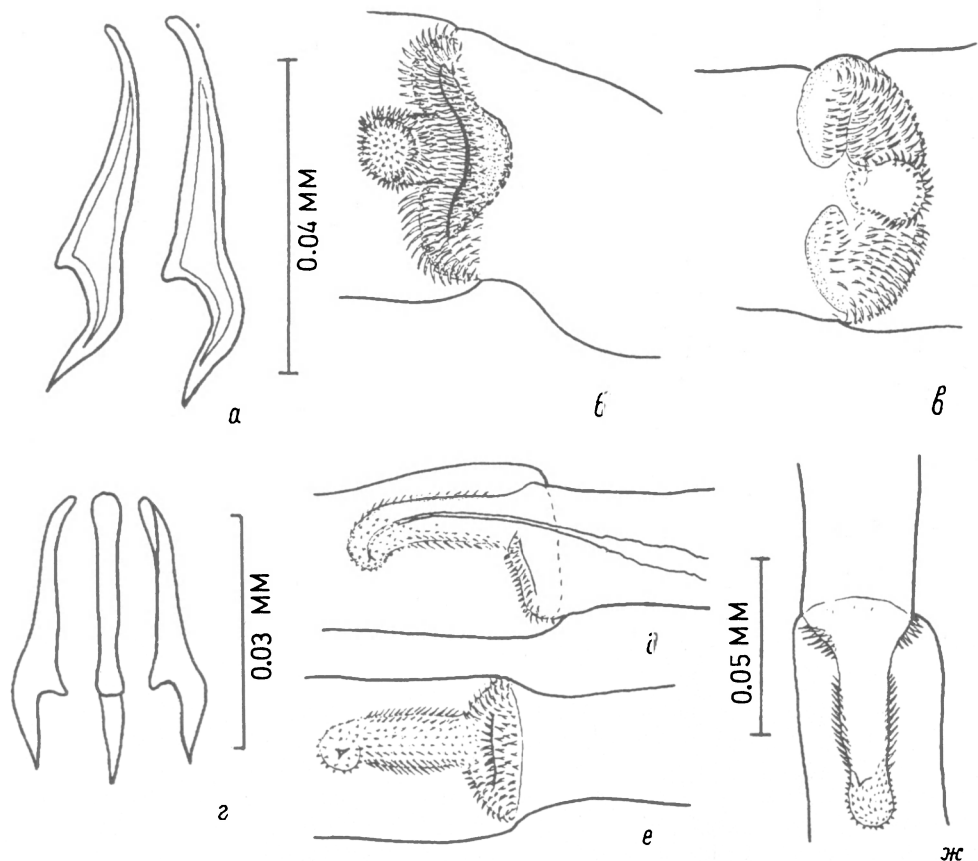


Рис. 3. *Echinatrium melanitta* Tolkatscheva, 1966 (a—e); *Echinatrium skrjabini* Spassky et Jurpalova, 1965 (z—ж).

a, z — крючья хоботка; б, e — циррус и добавочный мешочек (вид с дорсальной стороны); в, ж — то же (вид с вентральной стороны); д — то же (вид спереди).

Fig. 3. *Echinatrium melanitta* Tolkatscheva, 1966 (a—e); *E. skrjabini* Spassky et Jurpalova, 1965 (z—ж).

Яичник 3—4-лопастной, желточник компактный или образован 2—3 дольками, плотно прилегающими одна к другой. Маточные членики многочисленные.

Echinatrium skrjabini Spassky et Jurpalova, 1965 (рис. 3, z—ж)

Хозяева: турпан горбоносый *M. deglandi*, тихоокеанская синьга (Спасский, Юрпалова, 1965), длинноносый крохаль ? (по данным Толкачевой), морская чернеть (McDonald, 1969; Рыжиков и др., 1974); в Чаунской низменности — тихоокеанская синьга (ЭИ — 4.1 %; ИИ — 1—28 экз.), взрослые птицы.

Локализация: тонкий отдел кишечника.

Распространение: Чукотка (Спасский, Юрпалова, 1965), низовье Енисея (по данным Толкачевой), Средняя Колыма (Рыжиков и др., 1974).

Промежуточный хозяин: не известен.

Описание. Зрелые цестоды 37—41 мм длины и 716—728 мкм максимальной ширины в области маточных члеников с незрелыми яйцами. Сколекс 216—318 × 114—227 мкм. Сколекс уплощен в дорсовентральном направлении, и поэтому

результаты измерений сильно варьируют в зависимости от его расположения на препарате. Присоски 127—201 × 90—144 мкм, хоботок 104—155 × 46—58 мкм, хоботковое влагалище 173—242 × 63—86 мкм. Хоботок вооружен 10 крючьями диорхондного типа 33—39 мкм длины, лезвие 11—13 мкм, конец лезвия слегка отогнут.

Бурса цирруса сигаровидная прямая, 173—247 × 46—48 мкм. Внутренний семенной пузырек занимает не более 2/3 объема бursы. Наружный семенной пузырек 86—172 × 58—98 мкм лежит у проксимального конца бursы. Половая клоака глубокая, 58—86 мкм, и широкая, 34—40 мкм. У всех изученных экземпляров даже полностью эвагинированный циррус не выступает из половой клоаки. Циррус 43—49 мкм длины, основание и дистальный конец 9 мкм ширины, средняя часть 10—11 мкм. Вооружен циррус неравномерно: его вентральная поверхность вплоть до дистального участка лишена вооружения, в медианной части дорсальная поверхность цирруса несет шипики 2—3 мкм длины, на базальном и дистальном участках шипики гораздо мельче. Тельце Фурмана (внутренний добавочный мешочек) расположено дорсально от цирруса, вся поверхность добавочного мешочка покрыта длинными, 3—4 мкм, шипиками. В эвагинированном состоянии тельце Фурмана имеет слегка выпуклую поверхность, длина его в таком состоянии 13—14 мкм, при втягивании образуется небольшая впадинка у основания цирруса. Диаметр тельца 32—39 мкм.

Размер «яиц» *E. skrabini* 42—45 мкм в диаметре, зернистая оболочка 31—43 × 33—43 мкм, эмбриофор 25—30 × 18—27 мкм, онкосфера 18—23 × 12—20 мкм, эмбриональные крючья около 9 мкм длины.

Echinatrium tenuirostris (Rudolphi, 1819) comb. nov.

Syn.: *Monosaccanthes tenuirostris* (Rud., 1819) Czaplinski, 1967 (рис. 4)

Хозяева: длинноносый крохаль *Mergus serrator*, большой крохаль *M. merganser*, луток *M. albellus*, кряква *Anas platyrhynchos* (Czaplinski, 1966/1967; McDonald, 1969); в Раучуанской низменности: длинноносый крохаль (ЭИ — 2 из 4; ИИ — 2, 3 экз.).

Распространение: Северная Европа, Якутия, Чукотка (отмечаем впервые); вне СССР: Китай, Япония.

Промежуточные хозяева: циклопиды (9 видов), диаптомиды (1 вид), амфиподы (1 вид), декаподы (1 вид) (Котельников, 1968).²

Хоботковые крючья у наших экземпляров 31—32.6 мкм длины (рис. 4, а), строение мужского копулятивного аппарата (рис. 4, б), топография гонад и другие морфологические признаки (за исключением количества пучков во внутреннем слое продольной мускулатуры) соответствуют описанию вида (Czaplinski, 1966/1967). Мы не приводим здесь подробную морфометрическую характеристику наших экземпляров из-за сильной деформации органов, вызванной сокращением мышечных элементов (см. форму и размер бursы цирруса на рис. 4, в). В то же время фиксация червей без релаксации позволила нам уточнить вопрос о количестве мускульных пучков в стенке тела этого вида. Как уже было отмечено выше, этот признак ранее (Czaplinski, Wilanowich, 1969) был признан единственным существенным отличием родов *Echinatrium* и *Monosaccanthes*. Мы изучили срезы *E. filosomum*, *E. clanguli* и сильно сокращенных экземпляров «*M. tenuirostris*». Результат не оставляет сомнений в наличии только 4 пар мышечных пучков во внутреннем слое продольной мускулатуры последних (рис. 4, в), резко отличающихся от пучков наружного слоя своими размерами (диаметр соответственно 33—50 и 14—20 мкм). У эхинатриумов, зафиксированных после релаксации, 4 пары пучков внутреннего слоя мускулатуры выявлены только в мужских члениках.

² Все промежуточные хозяева были зарегистрированы в природе, видовая принадлежность личинок не подтверждена экспериментом.

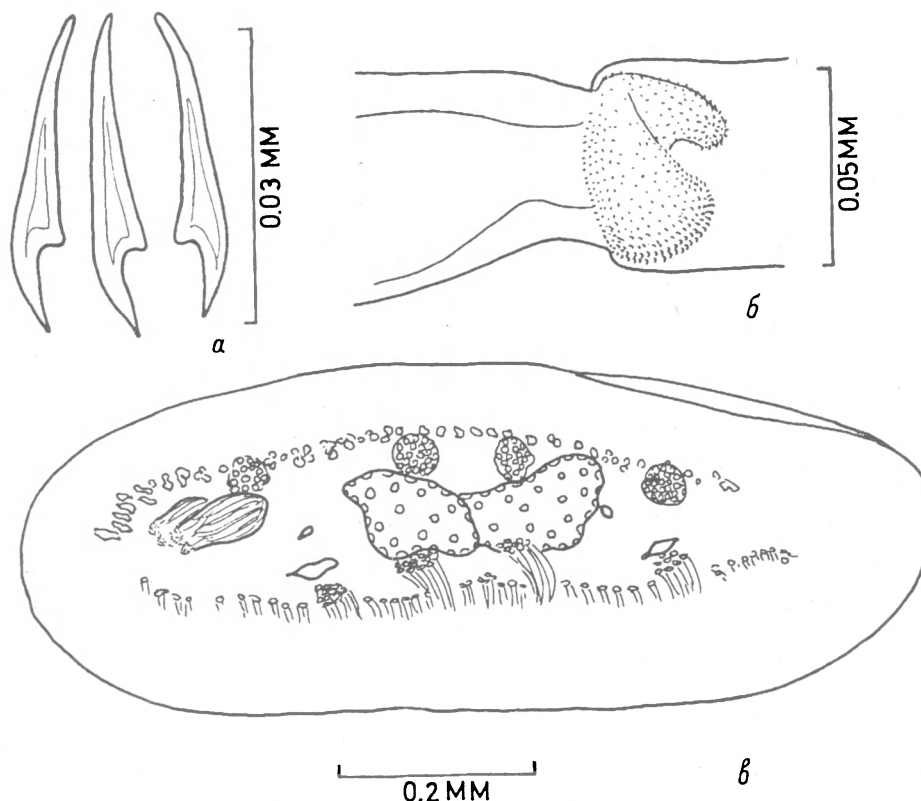


Рис. 4. *Echinatrium tenuirostris* (Rudolphi, 1819).

а — крючья хоботка; б — циррус и добавочный мешочек; в — поперечный срез женского членика.

Fig. 4. *Echinatrium tenuirostris* (Rudolphi, 1819).

В женских и маточных проглоттидах они практически сливаются со слоем наружных мышечных пучков. Однако ныне (Czaplinski, Vaucher, 1994; p. 629) в родовых диагнозах уже допускаются значительные различия в количестве пучков во внутреннем слое мускулатуры.

Полученные нами результаты позволили изменить систематическое положение вида «М». *tenuirostris*, включив его в состав рода *Echinatrium*. Одновременно изучение строения копулятивного аппарата эхинатриумов (на тотальных препаратах и срезах) позволило выяснить причину несоответствия ширины дистального конца бursы и основания цирруса, отмеченного в диагнозе рода *Echinatrium* (Спасский, Юрпалова, 1965). У всех эхинатриумов выявлен внутренний добавочный мешочек (SAI, тельце Фурмана), вооружение которого, при расположении тельца с дорсальной стороны от цирруса, действительно выглядит как вооружение дна клоаки. Естественно, последний признак следует внести в новую редакцию родового диагноза.

Наличие в копулятивном аппарате эхинатриумов внутреннего добавочного мешочка позволяет дифференцировать их от представителей рода *Microsomacanthus*, в состав которого они были недавно включены (Czaplinski, Vaucher, 1994; p. 631). Здесь же (p. 626), следуя системе, предложенной Шмидтом (Schmidt, 1986), авторы признают род *Monosaccanthus* младшим синонимом рода *Anatinella* — таксона, валидность которого ранее была поставлена под сомнение (Галкин, 1990), что представляется нам вполне обоснованным. Так, несмотря на то, что не уточнен диагноз типового вида рода — *A. meggitti* (Tseng Shen, 1932) Spassky et Spasskaja, 1954, во многих

современных работах последний вид идентифицируется с *A. (?) spinulosa* (Dubinina, 1953). Именно поэтому в диагнозе рода *Anatinella* перечислены характерные признаки последнего вида, он же в ряде работ представлен как типовой вид (Спасский, 1963; Спасская, 1966; Schmidt, 1986 — p. 312). При этом в последней работе (p. 295) этот вид одновременно включен в состав рода *Drepanidotaenia* Railliet, 1892. Спасский (Spassky, 1992), обосновывая выделение рода *Anatinella* с типовым видом *A. meggitti* (!) в одноименную трибу, включил в дифференциальный диагноз признак, отличающий ее от всех известных фимбриарин, — «одновременное присутствие наружного и внутреннего добавочных мешочков» (p. 168). В последней редакции диагноза рода *Anatinella* (Czaplinski, Vaucher, 1994) этот признак отсутствует, а другие слишком расплывчаты: «присоски вооружены или нет»; «псевдосколекс иногда присутствует», «продольные мускульные пучки многочисленны или их 8».

Не обсуждая в настоящее время вопрос о валидности рода *Anatinella*, считаем возможным внести уточнение в описание мужского копулятивного аппарата *A. (?) spinulosa* (= *A. meggitti* sensu Spassky, 1963; Czaplinski et Vaucher, 1994). На изученных нами препаратах этого вида (от *Anas acuta* из Чаунской низменности) обнаружены членики с полностью вывернутым крупным наружным добавочным мешочком с расположенным позади него цилиндрическим циррусом, внутри которого отчетливо виден семяизвергательный канал. Во всех предыдущих описаниях данного вида отмечали обратное положение этих органов (Спасский, 1963; Галкин, 1990; рис. 1; Czaplinski, Vaucher, 1994, fig. 29.26, и др.). Считаем, необходимым отметить еще одну особенность вида — глубокое раздвоение дистального конца бурсы приводит к полному разделению вооруженных участков цирруса и добавочного мешочка.

Проведенный анализ позволяет: 1) дифференцировать роды *Monosaccanthes* и *Anatinella* на основании отсутствия у первого вооружения на присосках, иного строения добавочного мешочка, непосредственно прилегающего к основанию цирруса, отсутствия «наружного добавочного мешочка» (Spassky, 1992) и, наконец, по топографии и последовательности развития гонад; 2) согласно правилам зоологической номенклатуры, род *Monosaccanthes* Czaplinski, 1967 считать младшим синонимом ранее обоснованного таксона *Echinatrium* Spassky et Jurpalova, 1965.

Приводим новую редакцию диагноза рода *Echinatrium* (syn.: *Monosaccanthes* Czaplinski, 1967). Hymenolepididae. Присоски невооруженные. Хоботок вооружен короной из 10 крючьев диорхоидного типа: лезвие хорошо развито, в 2—3 раза короче рукоятки, корневой отросток слабо развит. Стробила краспедотного типа, членики многочисленные, вытянуты в ширину. Экскреторных сосудов две пары. Во внутреннем слое продольных мышц по 4 пучка с дорсальной и вентральной сторон. Половые отверстия односторонние. Половые протоки дорсально от экскреторных сосудов. Три семенника расположены обычно по III или V типам. Наружный и внутренний семенные пузырьки хорошо развиты. Бурса цирруса цилиндрическая, снабжена небольшим, вооруженным шипиками тельцем Фурмана (внутренним добавочным мешочком — *sacculus accessorius interna*). Циррус вооружен шипиками. Основания добавочного мешочка и цирруса более или менее слиты. Половой атриум очень глубокий. Даже полностью эвагинированный циррус обычно скрыт в полости атриума. Семенники резорбируются с началом созревания женских гонад. Яичник 3—4-лопастной. Матка мешковидная, содержит многочисленные яйца.

Половозрелые — облигатные паразиты Anseriformes. Промежуточные хозяева — Copepoda, Ostracoda.

Типовой вид: *Echinatrium skrjabini* Spassky et Jurpalova, 1965 — от турпанов (p. *Melanitta*) Чукотского национального округа.

В состав рода помимо описанных выше видов предлагаем включить *E. streperae* (Czaplinski et Wilanowicz, 1969) comb. nov. (Syn.: *Monosaccanthes streperae* (Czaplinski et Wilanowicz, 1969)).

Вопрос о таксономической принадлежности других представителей рода *Monosaccanthes*: *M. kazachstanica*, *M. brachycephala* и *M. curiosa* пока оставляем открытым.

Список литературы

- Галкин А. К. Переописание *Drepanidotaenia spinulosa* и пересмотр положения вида в системе гименолепидид // Паразитология. 1990. Т. 24, вып. 5. С. 369—378.
- Котельников Г. А. Промежуточные хозяева гименолепидид птиц // Тр. ВИГИС. 1968. Т. 14. С. 196—205.
- Рыжиков К. М., Губанов Н. М., Толкачева Л. М., Хохлова И. Т., Зиновьева Е. Н., Сергеева Т. П. Гельминты птиц Якутии и сопредельных территорий (цестоды и трематоды). М.: Наука, 1974. 340 с.
- Спасская Л. П. Цестоды птиц СССР. Гименолепидиды. М.: Наука, 1966. 698 с.
- Спасский А. А. Гименолепидиды — ленточные гельминты диких и домашних птиц. Ч. 1 // Основы цестодологии. Т. 2. М.: Изд-во АН СССР, 1963. 418 с.
- Спасский А. А., Юрпалова Н. М. 1965. *Echinatrium*, gen. nov. — новый род гименолепидид гусиных птиц Чукотки // Паразиты животных и растений. Вып. 1. Кишинев, 1965. С. 104—112.
- Толкачева Л. М. К цестодофауне гусиных птиц низовья Енисея и Норильских озер // Тр. ГЕЛАН. 1966. Т. 17. С. 211—239.
- Толкачева Л. М. Новые виды цестод — *Echinatrium clanguli* nov. sp. и *Microsomacanthus strictophallus* nov. sp. (Hymenolepididae) // Сб. работ по гельминтологии, посвящ. 90-летию акад. К. И. Скрябина. М.: Колос, 1971. С. 406—410.
- Czaplinski B. Genus *Monosaccanthus* g. n. (Cestoda, Hymenolepididae) and redescription of *M. tenuirostris* (Rud., 1819 p. p.) comb. n. and *M. kazachstanica* (Maksimova, 1963) comb. n. // Acta Parasitol. Polon. 1966/1967. Vol. 14, f. 34. P. 327—350.
- Czaplinski B., Vaucher C. Family Hymenolepididae Ariola, 1899 // Keys to the cestode parasites of vertebrates. Ed. Khalil L. F., Jones A., Bray R. A. Cambridge: University Press, 1994. P. 595—663.
- Czaplinski B., Wilanowicz H. Anatomy and development in the intermediate host of *Monosaccanthus streperae* sp. n. (Cestoda, Hymenolepididae) from the ceca of *Anas strepera* L. // Acta Parasitol. Polon. 1969. Vol. 17, f. 11. P. 103—108.
- McDonald M. E. Catalogue of helminths of waterfowl (Anatidae). Washington, 1969. 692 p.
- Schmidt G. D. Handbook of tapeworm identification. CRC Press. Inc. Boca Raton. Florida, 1986. P. 267—338.
- Spassky A. A. Two new tribes and the structure of superfamily Hymenolepidoidea (Cestoda: Cyclophyllidae) // Helminthologia. 1992. Vol. 29, N 2. P. 167—170.

ИБПС ДВО РАН, Магадан, 685010

Поступила 20.04.1999

TO THE FAUNA OF THE CESTODE FAMILY HYMENOLEPIDIDAE FROM DUCKS OF CHUKOTKA: ON A VALIDITY OF THE GENUS ECHINATRIUM

K. V. Regel

Key words: Cestoda, Hymenolepididae, *Echinatrium*, duck, Chukotka.

SUMMARY

Four species of the genus *Echinatrium* Spassky et Jurpalova, 1965 are redescribed. The material was collected from ducks of the Chaunskaya lowland (Chukotka). Morphological study of genital apparatus in cestode species found was carried out. According to the priority rule, it is suggested that the genus *Monosaccanthus* Czaplinski, 1967 is a junior synonym of the genus *Echinatrium*.